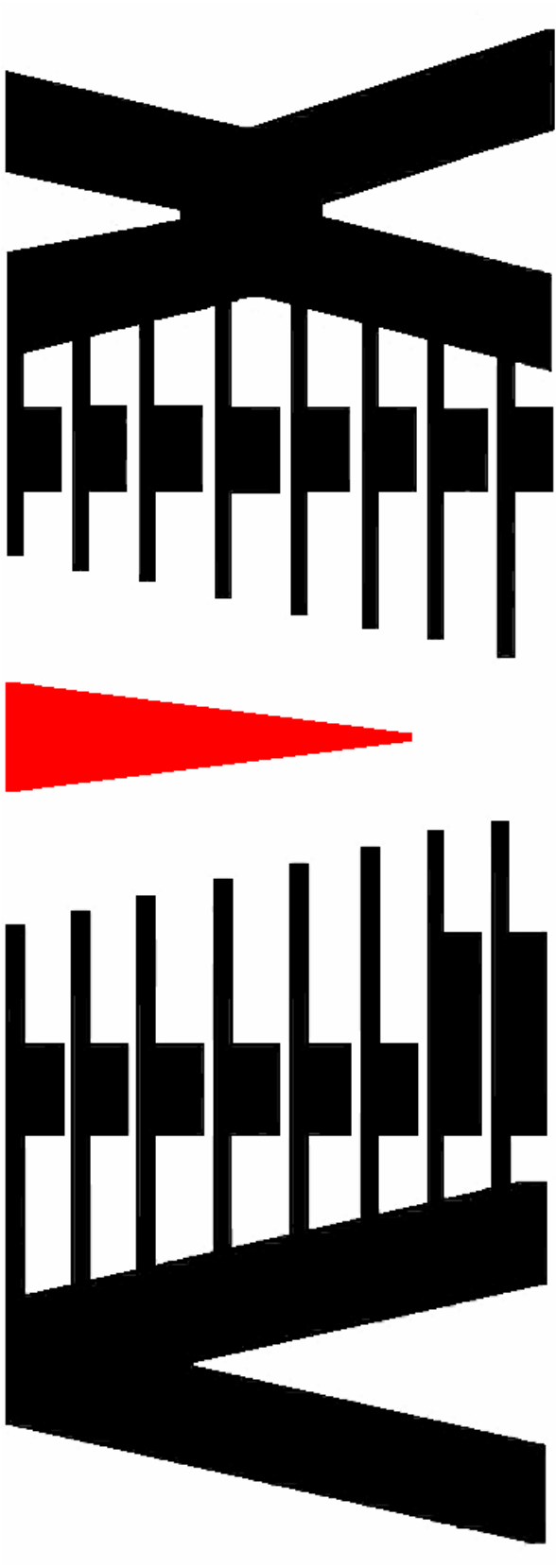
“アルビクス”ＥＰＩＯシリーズ
Ethernet-PIO プロトコル変換装置

# 取扱説明書

Ver.3.0



**御使用の前に必ず本取扱説明書をよく読んで理解して、安全の為の指示に従って下さい。**
**もし、不明点が有れば販売店か弊社におたずね下さい。**

## 目　次


- 注　意　事　項　・・・・・・・・・　3
- ＥＰＩＯシリーズとは　・・・・・・・・・　4
- 接続構成概要　・・・・・・・・・　4
- 仕　様　・・・・・・・・・　5
- フロントパネル図　・・・・・・・・・　7
- リアパネル図　・・・・・・・・・　8
- ＩＰアドレスの設定　・・・・・・・・・　9

# 御使用上の注意事項

## 必ずお守り下さい（安全にお使いいただくために）

### 警告

◇　内部に液体をこぼしたり、燃え易い物や金属類を落としてはいけません。
（火災や感電、故障の原因となります。）

◇　煙が出たり、異常音、臭気などに気が付いたときは、すぐに電源コードを抜いて販売店に御連絡下さい。

### 注意

◇　電源プラグの接続が不完全なまま使用しない。
（感電やショート、火災の原因となります。）

◇　電源コードを引っ張ったり、重いものをのせたりしない。
（電源コードが損傷し、火災や感電の原因となります。）

◇　電源コードを引っ張ってコンセントから抜かない。
（感電やショート、火災の原因となります。）

◇　仕様にて規定された電源電圧以外では使用しない。
（火災や感電の原因となります。）

### お願い

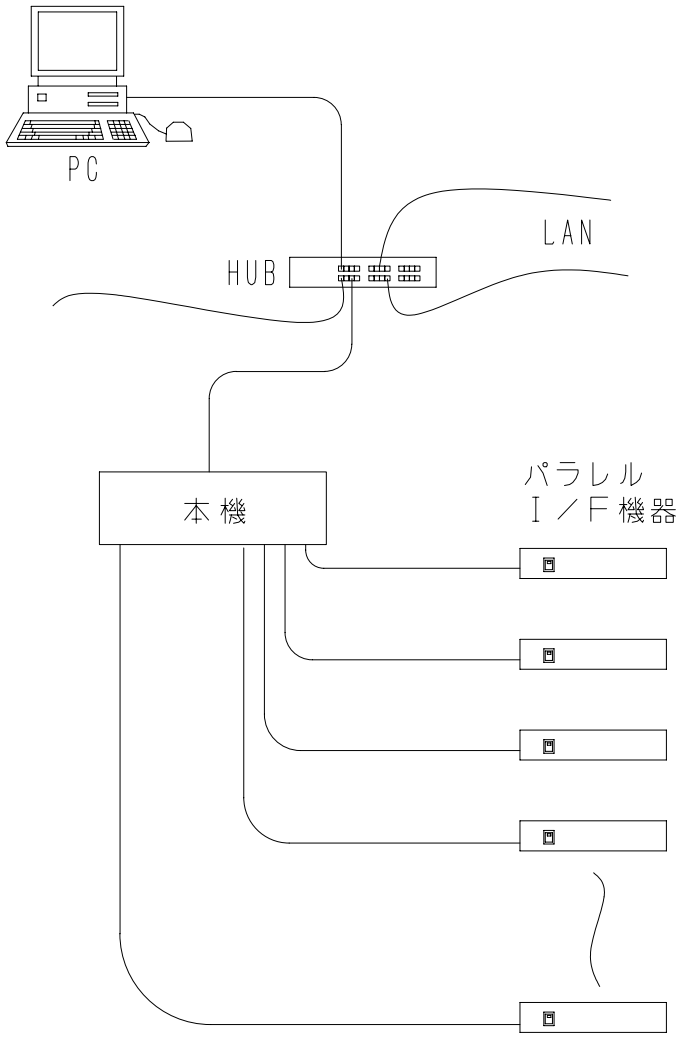
◇　風通しの悪い所に置いたり、布などで通風孔を塞いだりしないで下さい。
（故障の原因となります。）

◇　次の様な所には置かないで下さい。
湿気の多い所、油煙や湯気の当たる所、直射日光の当たる所、熱器具の近く
埃の多い所、強い磁気のある所、極端に寒い所、極端に暑い所、激しい振動のある所
安定しない台の上、傾いた所
（故障の原因となります。）

## ＥＰＩＯシリーズとは

“アルビクス”ＥＰＩＯはＥｔｈｅｒｎｅｔ（ＬＡＮ:１００Ｂａｓｅ－ＴＸ／１０Ｂａｓｅ－Ｔ）に接続され、ホストとなるパーソナルコンピュータ（以下ＰＣ）よりソケット対応コマンドによりＰＩＯ（パラレル）の各制御を行うことができます。

## 接続構成概要



# 仕　　様

◆イーサネットインターフェース
◇ビットレート　　：10Mbps／100Mbps 自動切換
◇プロトコル　　：CSMA/CD
　　TCP/IP、ソケット対応
◇コネクタ　　：RJ-45（カテゴリ５対応）
◇ピンアサイン

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX+ | TX- | RX+ | N,C | N,C | RX- | N,C | N,C |

◆パラレルインターフェース
□入力
◇点数　　：最大 96 点（（16 点入力コネクタ × 2 ／１ボード） × 3 ）
◇条件　　：Input ⇔ Common 間抵抗がおよそ 500Ω以下の場合に入力と判断
◇コネクタ　：D-sub 25 ピン　メス × 2（１ボード）
◇ピンアサイン（１コネクタ）

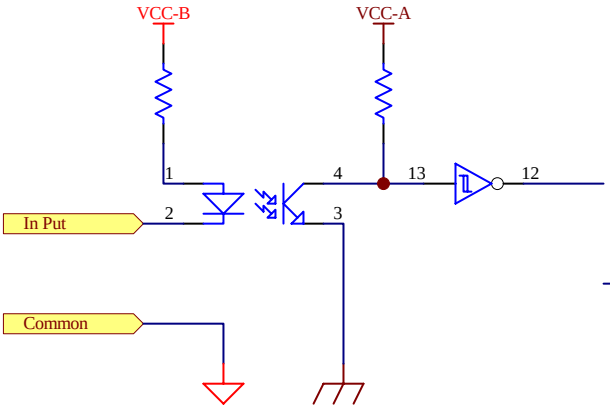
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In 1 | In 2 | In 3 | In 4 | In 5 | In 6 | In 7 | In 8 | GND |
| １０ | １１ | １２ | １３ | １４ | １５ | １６ | １７ | １８ |
| N,C | N,C | N,C | In 9 | In10 | In11 | In12 | In13 | In14 |
| １９ | ２０ | ２１ | ２２ | ２３ | ２４ | ２５ | | |
| In15 | In16 | N,C | N,C | GND | N,C | N,C | | |

□出力
◇点数　　：最大 32 点（16 点／１ボード × 2 ）
◇条件　　：Output ⇔ Common 間の通電可能電流は DC30V にて 1A 以下とする。
◇コネクタ　：D-sub 25 ピン　オス× 1（１ボード）
◇ピンアサイン（１コネクタ）

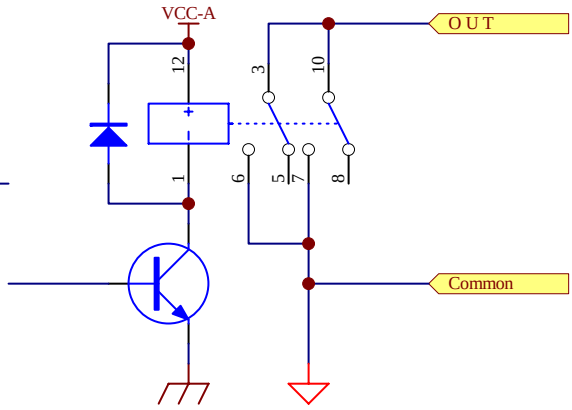
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Out 1 | Out 2 | Out 3 | Out 4 | Out 5 | Out 6 | Out 7 | Out 8 | GND |
| １０ | １１ | １２ | １３ | １４ | １５ | １６ | １７ | １８ |
| N,C | N,C | N,C | Out 9 | Out10 | Out11 | Out12 | Out13 | Out14 |
| １９ | ２０ | ２１ | ２２ | ２３ | ２４ | ２５ | | |
| Out15 | Out16 | N,C | N,C | GND | N,C | N,C | | |

□等価回路（入出力）

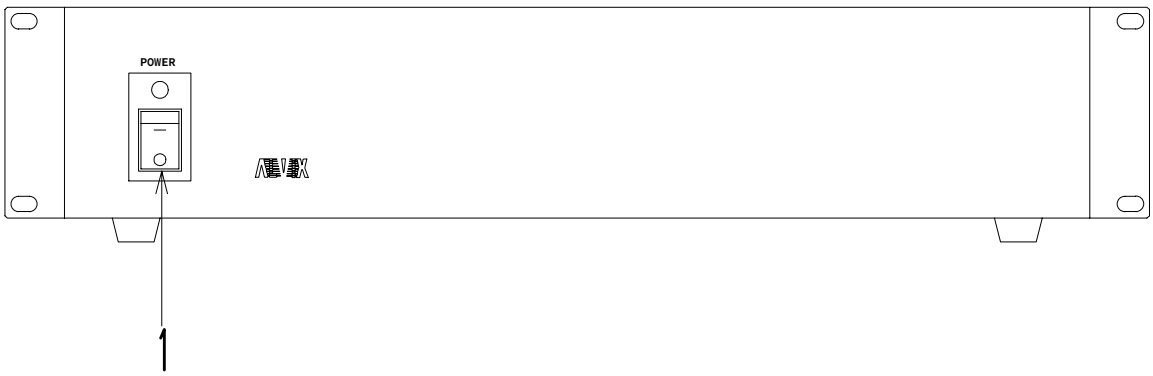
**パラレル入力等価回路**




**パラレル出力等価回路**



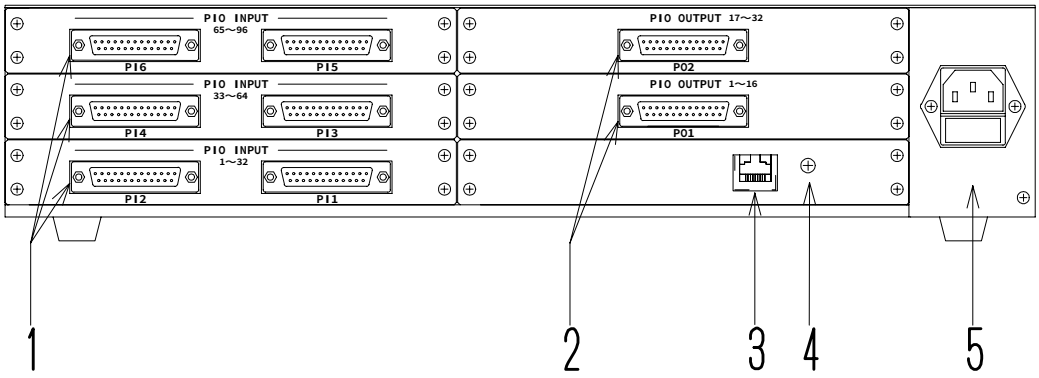
## フロントパネル図




## フロントパネル各部の名称と機能

１．電源スイッチ
　　電源のＯＮ／ＯＦＦを行います。

# リアパネル図

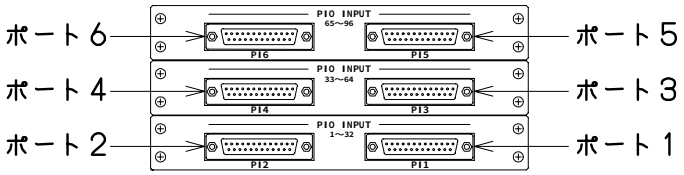



※図面はパラレル入力ボード３枚／出力ボード２枚を実装したＥＰＩＯ－９６３２です。

# リアパネル各部の名称と機能

１．パラレル入力ボード

パラレル入出力の組み合わせによりボードの実装状況は変わります。
１ボード２コネクタで３２点の入力が可能です。最大３枚まで実装でき、最大９６点の入力を処理することができます。
２・３枚実装時には、下図のような実装ボードのコネクタ（ポート）番号となります。




（ポート１：入力　１～１６、ポート２：入力１７～３２、ポート３：入力３３～４８、
ポート４：入力４９～６４、ポート５：入力６５～８０、ポート６：入力８１～９６）

２．パラレル出力ボード

パラレル入出力の組み合わせにより実装状況は変わります。
１ボード１コネクタで１６点の出力が可能です。最大２枚まで実装でき、最大３２点の出力を処理することができます。
２枚実装時には、下に実装したボード側のコネクタが出力１～１６、上に実装したボード側のコネクタが出力１７～３２となります。

３．ＬＡＮコネクタ

１００Ｂａｓｅ／１０Ｂａｓｅ自動切換。
ＴＣＰ／ＩＰ、ソケット対応

４．ＬＡＮ動作モード切替スイッチ（１６ステップロータリースイッチ）

５．電源コネクタ

# ＩＰアドレスの設定

ＥＰＩＯシリーズの使用に際して、動作に必要な IP アドレスを設定する必要があります。

## １．動作モードの選択

ＥＰＩＯリアパネルのＬＡＮ動作モード切替スイッチ（８ページ参照）を、“ ７ ”か“ Ｆ ”に設定し、電源を投入します。

＜動作モード一覧＞

| 設定番号 | 動作モード | 機能 |
|---|---|---|
| ０、８ | 通常動作モード | 動作パラメーターにて指定されたプログラムが動作します。 |
| １、９ | 設定禁止 | |
| ２、Ａ | | |
| ３、Ｂ | | |
| ４、Ｃ | | |
| ５、Ｄ | | |
| ６、Ｅ | | |
| ７、Ｆ | 設定モード | 動作パラメータの設定及びユーザープログラムのダウンロード |

**＜注意＞**

**※ モードスイッチは電源投入時の設定状態が有効になります。従って通電中に変更しても動作モードは変わりません。設定変更後は、本製品の電源を再投入するかリセットを行ってください。**

**※ モードスイッチを設定禁止の状態にしないで下さい。**

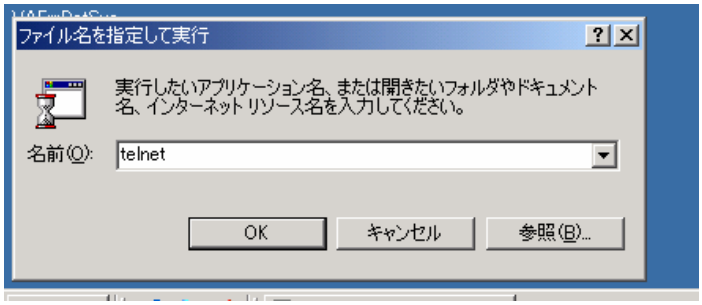
## ２．IP アドレスの設定

接続するパソコン／サーバからＥＰＩＯの IP アドレスの設定を行います。
Windows PC での購入直後の設定方法を以下に記載します。

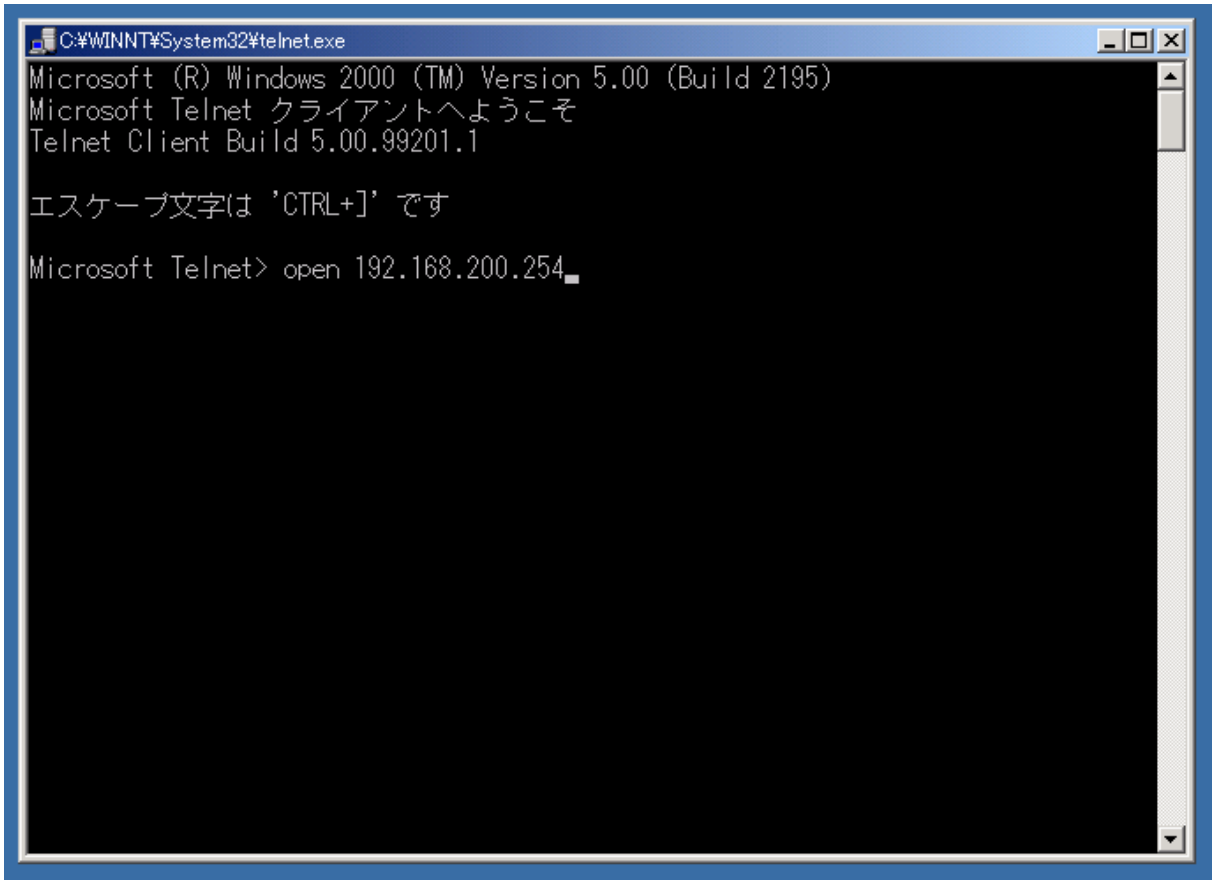
① ＥＰＩＯの“ＬＡＮ動作モード切替スイッチ”を“７　か　Ｆ”にし、電源の再投入をして下さい。

② ＰＣのＩＰアドレス設定を“１９２．１６８．２００．１～２５３”のいずれかに設定し、直接ＬＡＮ接続ならクロスケーブルで、ＨＵＢ経由ならストレートケーブルで接続してください。
（ＥＰＩＯの出荷時デフォルトＩＰアドレスは、１９２．１６８．２００．２５４です）

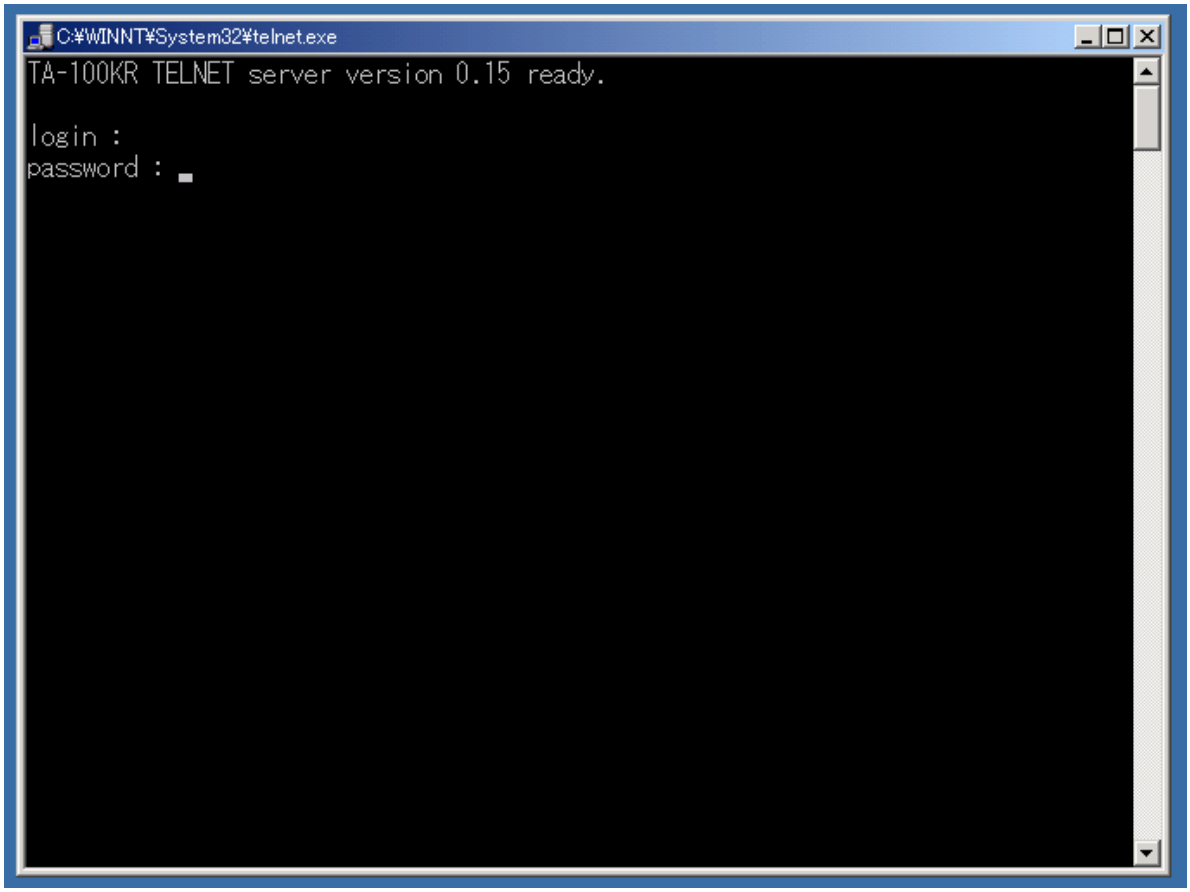
③ Windows の『スタートボタン』から、『ファイル名を指定して実行』を選択し、”telnet”と入力し実行します。



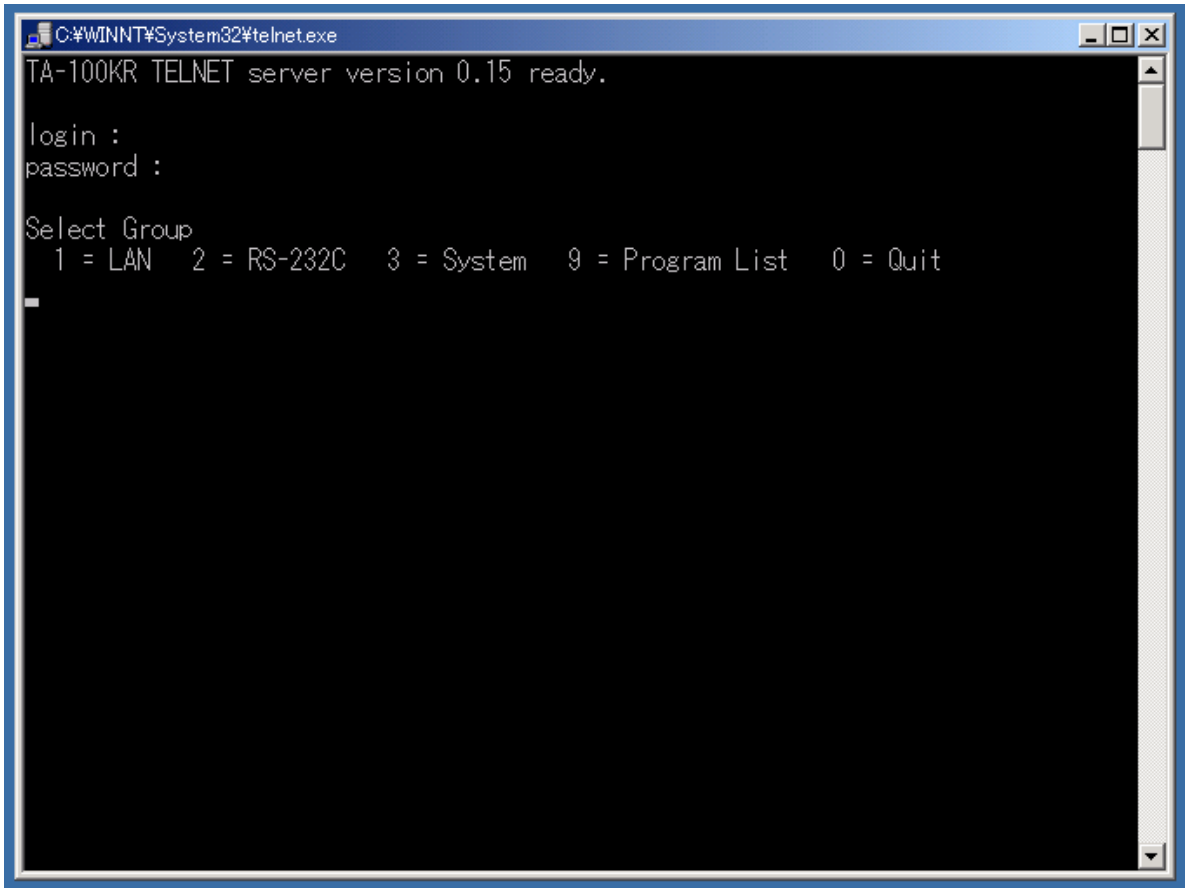

④ Telnet が立ち上がります。
ＥＰＩＯの IP アドレスを入力してオープンします。正しくない値を入力した場合、“Input is out of range”と表示しますので、正しい値を入力して下さい。
（デフォルトは、“**１９２．１６８．２００．２５４**”になっています。）



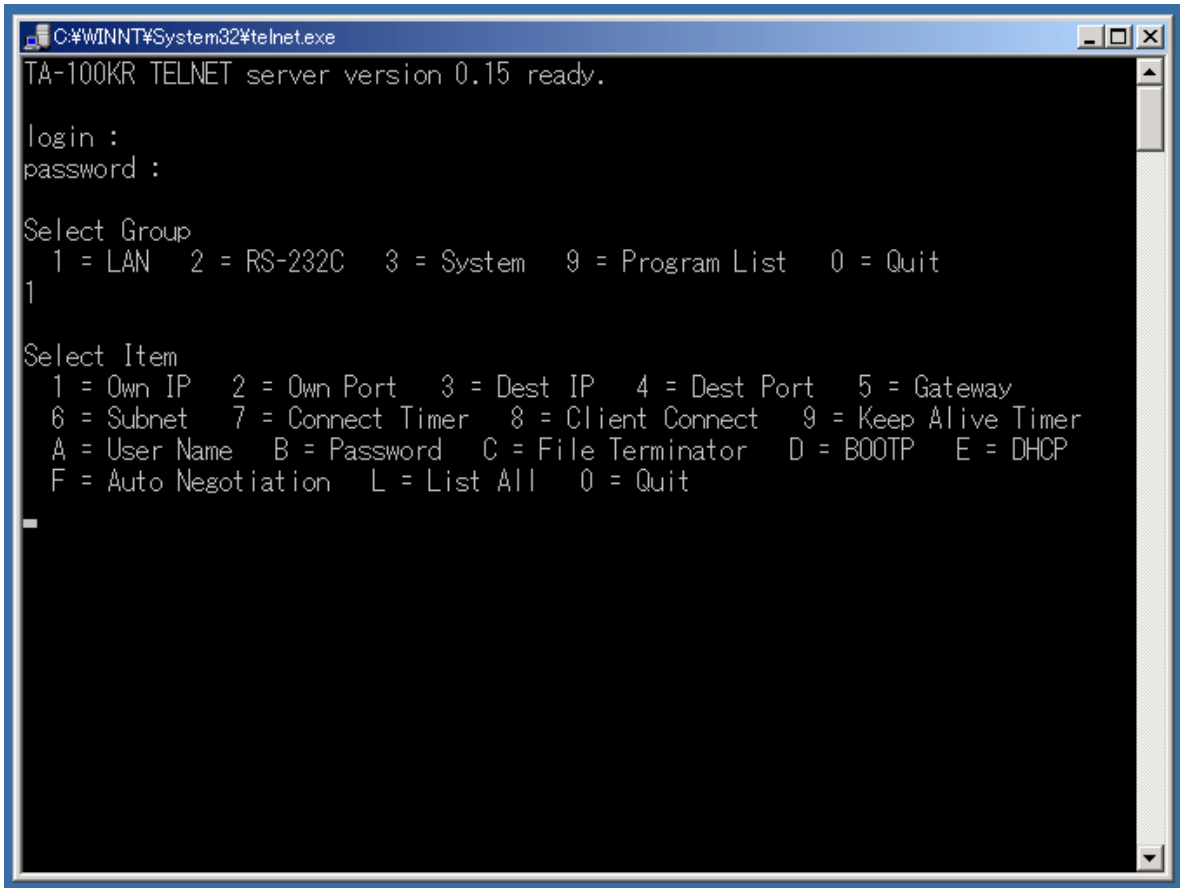
⑤　“ログイン” “パスワード” を入力し、エンターキーを押してください。
（デフォルトは何も設定されておりません。）




⑥　トップメニュー選択に入ります。



⑦ “１＝ LAN ”の設定を選択します。LAN に関するメニュー選択画面になります。
**（※他のメニューは選択しないで下さい）**




各項目の意味は以下の通りです

・ Ｏｗｎ ＩＰ
自ＩＰアドレスの設定値を表示、変更します。
設定を適切に変更してください。

・ Ｏｗｎ Ｐｏｒｔ
自ポート番号の設定値を表示、変更します。
EPIO では設定は無効です。入力関係は８０１１、出力関係は８０２１ポートに固定されています。

・ Ｄｅｓｔ ＩＰ
宛先ＩＰアドレスの設定値を表示、変更します。
EPIO では設定は無効です。

・ Ｄｅｓｔ Ｐｏｒｔ
宛先ポート番号の設定値を表示、変更します。
EPIO では設定は無効です。

・ Ｇａｔｅｗａｙ
デフォルトゲートウェイの設定値を表示、変更します。
EPIO を制御する PC がルータを介して接続される場合、ルータの IP アドレスを設定します。

・ Ｓｕｂｎｅｔ
サブネットマスクの設定値を表示、変更します。
設定を適切に変更してください。

・ Ｃｏｎｎｅｃｔ Ｔｉｍｅｒ
コネクタイマの設定値を表示、変更します。
EPIO では設定は無効です。

・ Ｃｌｉｅｎｔ Ｃｏｎｎｅｃｔ
クライアント接続契機です。
EPIO では設定は無効です。

・ Ｋｅｅｐ Ａｌｉｖｅ Ｔｉｍｅｒ
無通信監視タイマの設定値を表示、変更します。
設定の変更は避けてください。
変更した場合は、十分な動作確認を行ってください。

・ Ｕｓｅｒ Ｎａｍｅ
ユーザ名の設定値を表示、変更します。
EPIO では設定を変更しないでください。

・ Ｐａｓｓｗｏｒｄ
パスワードの設定値を表示、変更します。
EPIO では設定を変更しないでください。

・ Ｆｉｌｅ Ｔｅｒｍｉｎａｔｏｒ
ファイルターミネーターの設定値を表示、変更します。
EPIO では設定を変更しないでください。

・ ＢＯＯＴＰ
ＢＯＯＴＰ設定の設定値を表示、変更します。
EPIO では設定を変更しないでください。

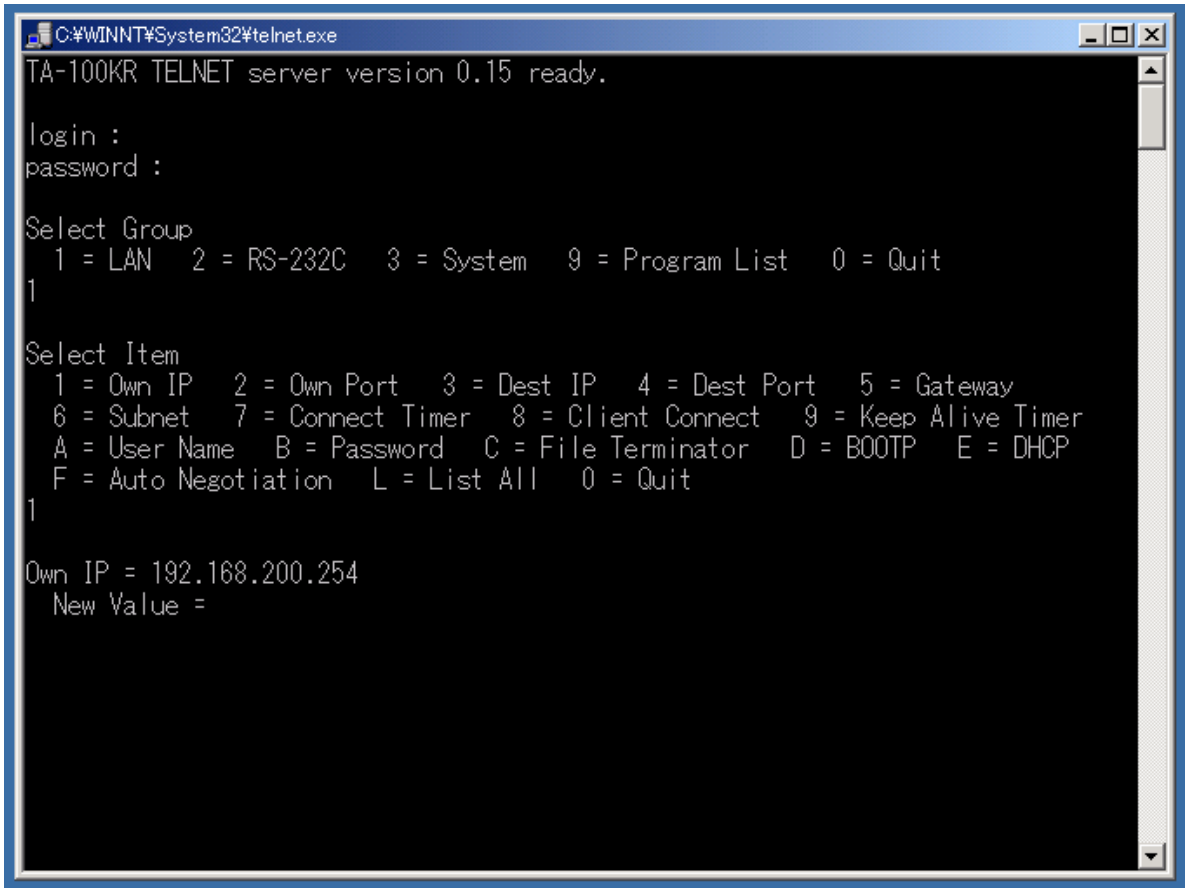
・ ＤＨＣＰ
ＤＨＣＰ設定の設定値を表示、変更します。
EPIO では設定を変更しないでください。

・ Ｌｉｓｔ Ａｌｌ
ＬＡＮ設定の全ての設定値を表示します。

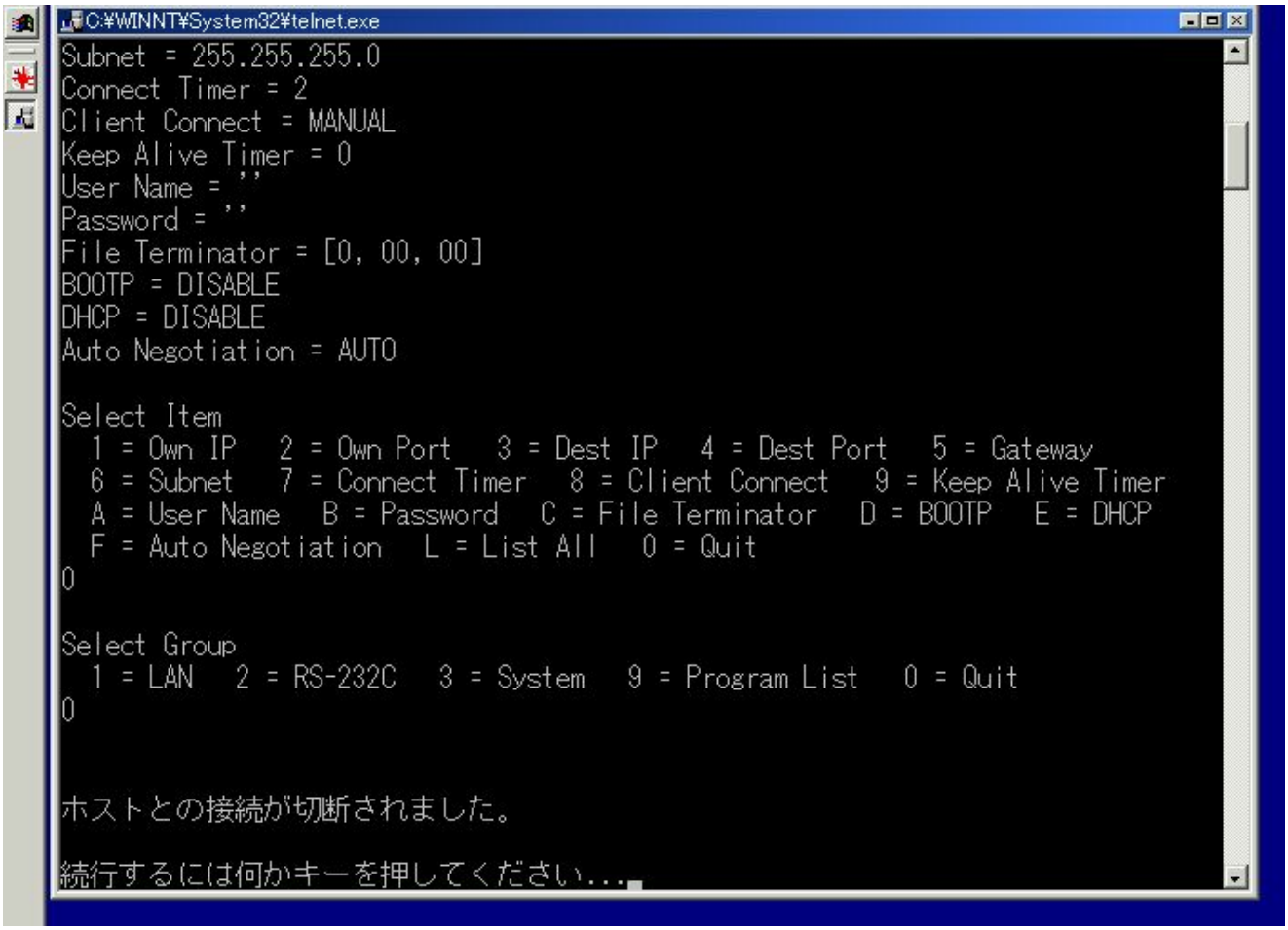
・ Ｑｕｉｔ
トップメニューに戻ります。

**⑧　IP アドレスを変更する場合は、“ １＝Own　IP ” を選択し、新しく設定する IP アドレスを入力します。**

設定フォーマットは［９９９．９９９．９９９．９９９］で、設定範囲は［９９９がそれぞれ０～２５５の１０進データ］です。ただし［０．０．０．０］、［２５５．２５５．２５５．２５５］は設定できません。



⑨　“Ｌ”を入力すると、ＬＡＮ設定の全ての設定値を表示します。
⑩　ＬＡＮ設定メニューで“０＝Ｑｕｉｔ”を選択すると、トップメニューに戻ります。
⑪　トップメニューで“０＝Ｑｕｉｔ”を選択すると、全ての設定が有効となります。
**（※“Ｏ＝Ｑｕｉｔ”で終了しないと、設定の変更が有効になりませんのでご注意下さい）**




⑫　“telnet”を終了して下さい。
⑬　ＥＰＩＯの電源を OFF にし、ＬＡＮ動作モード切替スイッチを“０、８（通常動作モード）”に切替え、電源を再投入して下さい。

# お問い合わせ先

お買い上げいただきました弊社製品についてのアフターサービスは、お買い上げの販売店におたずねください。
なお、販売店が不明の場合は弊社へお手数でもご連絡ください。

故障・保守サービスのお問い合わせは

販売店：

ＴＥＬ
担　当

製品の操作方法に関するお問い合わせは

無断転載禁止

アルビクス株式会社

〒９５９－０２１４
新潟県燕市吉田法花堂１９７４－１
ＴＥＬ：０２５６－９３－５０３５
ＦＡＸ：０２５６－９３－５０３８